

Do. 17.11.	Donnerstag, 17. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Flüssigwasserstoff AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Sorptionsprozesse/ Eisbrei AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Verdichter AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Kälteanwendung in der Pharmaindustrie AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Gebäudebestand / Flexibilisierung AA IV - Saal Otto v. Guericke
16:00	I.05 Kryotechnik - die letzten 75 Jahre - und was kommt jetzt? L. Decker, Linde Kryotechnik AG, Pfungen, Schweiz H. Quack, BITZER Professur für KKK, TU Dresden	II.1.05 Diffusions-Absorptionskälte-maschine mit Plattenaustreiber J. Brunder et al., Universität Stuttgart IGTE, Stuttgart	II.2.05 Flüssigkeitseintrag in Kältemittelverdichter M. Andjelkovic et al., Hochschule Karlsruhe, IKKU, Karlsruhe	III.05 Ultratieftemperaturlagerung bis -110°C mit natürlichen Kältemitteln M. Mayr, KTI-Pfersch Kältetechnik GmbH, Balzheim	IV.05 Integration von Experimenten ins Wärmepumpensystemdesign C. Vering et al., RWTH Aachen University, Lehrstuhl f. Gebäude- und Raumklimatechnik, Aachen
16:30	I.06 LH2-Speicher für Flugzeuggasbrennstoffzellenantriebe S. Pracht et al., Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Stuttgart	II.1.06 Partiiell kristallisierender Absorptionskältespeicher D. Preßl et al., ZAE Bayern e.V., Garching	II.2.06 Modellbasierte Analyse von Scroll-Verdichtern J. Christ et al., Robert Bosch GmbH, Renningen K. Stergiaropoulos, Universität Stuttgart, IGE	III.06 Arbeitstitel: Aktuelle zu H2-Tankstellen in Deutschland F. Fronzke, H2 Mobility Deutschland GmbH & Co. KG, Berlin	IV.06 Feldstudie zur Effizienzanalyse von Wärmepumpen im EFH-Bestand D. Günther et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg
17:00	I.07 Fortschritte bei der Wasserstoffverflüssigung von Linde B. Zinzus, Linde Kryotechnik AG, Pfungen, Schweiz	II.1.07 Absorptionswärmepumpe zur Brennwertnutzung an Biomasseheizkesseln T. Hermann et al., Universität München, CENERGIE, München D. Glöckner, Scherdel Energietechnik GmbH, Marktredwitz	II.2.07 Ejektoren für Industrie-Kälteanlagen mit R744 F. Simon, BITZER Kühlmaschinenbau GmbH, Sindelfingen	III.07 Kältetechnik in der Gefriertrocknung Y. Pruß, Refolution Industriekälte GmbH, Karlsruhe	IV.07 Mehrquellenwärmepumpensystem im Feldtest J. Metz et al., Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
17:30	I.08 Weiterentwicklung eines Laborverflüssigers für Wasserstoff J. Doll, H. Bischoff, Ch. Haberstroh, Technische Universität Dresden, BITZER-Professur für KKK	II.1.08 Zyklische Wasserverdampfer für Adsorptionskälteanlagen R. Volmer et al., Fraunhofer ISE, Freiburg T. Nonnen, Fahrenheit GmbH, Halle	Überblick über Methoden zum Flüssigkeitseintrag in Hubkolbenverdichter II.2.08 F. J. Pal et al., Hochschule Karlsruhe, IKKU, Karlsruhe	Trockeneisfreier Impfstofftransport Entwicklung und Test von Kältespeichermaterialien III.08 S. Pöllinger et al., ZAE Bayern e.V., Garching K. Müller et al., va-Q-tec AG, Würzburg	Wärmepumpe mit integriertem Latentwärmespeicher IV.08 C. Schweigler et al., Hochschule München, CENERGIE, München
18:00	I.09 Modellierung von Umfüllprozessen in der Flüssigwasserstoff-Transportkette C. Wu, C. Wolf et al., Linde GmbH, Pullach i. Isartal	II.1.09 Eisbrei-Erzeugung aus unterkühlten Fluiden S. Gund et al., Hochschule Karlsruhe, Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik, Karlsruhe	II.2.09 Verdichterpolynome M. Sonnekalb, J. Pitz, Konvekta AG, Schwalmstedt	Kühlcontainer-Lösung für Krankenhäuser in Afrika - Kaskadenkälteanlagen mit thermischen Eisspeicher III.09 O. Schmid et al., Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, IKKU, Karlsruhe	IV.09 Flexibilität durch Wärmepumpenintegration S. Knöttner et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Österreich

Fr. 18.11.	Freitag, 18. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Kryomedizin und Kryobiologie Moderation: Dr.-Ing. Tim Rittinghaus AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Simulation AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Verdampfer AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Effizienz AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Dampferzeugung AA IV - Saal Otto v. Guericke
08:30	I.10 Stabilität von kryokonservierten Proben J. Schenkel, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg	II.1.10 Systemplattform für Digitale Zwillinge am Beispiel von Wärmepumpen L. Haupt et al., Technische Universität Dresden, Institut für Energietechnik	II.2.10 Optimierung der Auslegungen von R717-Verdampfern für Wärmepumpen in der Fernwärme S. Filippini, LU-VE Group, Uboldo, Italien	III.10 Energieverbrauch und Jahresarbeitszahl C. Steininger et al., Universität für Bodenkultur Wien, Wien, Österreich K. Eder et al., Vasko + Parner GmbH, Wien, Österreich	IV.10 Bewertung von Hochtemperaturwärmepumpen zur Erzeugung von Prozessdampf C. Höges, C. Vering, D. Müller, RWTH Aachen, E.ON Energy Research Center
09:00	I.11 Kryokonservierung dendritischer Zellen für die Krebstherapie T. Deeb et al., Leibniz Uni Hannover, IMP, Garbsen L. Zeh et al., PetBioCell GmbH, Osterode am Harz	II.1.11 Modellbasierte Analyse einer R-717 HT WP in einem Molkereibetrieb M. Verdnik et al., Technische Universität Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	II.2.11 Analyse der Füllmengenberechnung von Plattenwärmeübertragern T. Will et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg J. Köhler, TU Braunschweig, IFT, Braunschweig	III.11 Zentrale Fernkälteversorgung - Umweltschonende Fernkälte für die Kühlung von Gebäuden P. Krystallas, SWM Infrastruktur GmbH, München	IV.11 Marktpotentialabschätzung dampferzeugender Hochtemperatur-Wärmepumpen bis 150°C B. Windholz et al., AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien, Österreich
09:30	I.12 Induktive Energieübertragung in eine kryogene Umgebung Y. Olsommer et al., Fraunhofer-Institut, IBMT, Sulzbach/Saar P. Jahn, et al., Leibniz Uni Hannover, IMT, Garbsen	II.1.12 Vereinfachung von Absorptionskälteanlagen-Modellen M. Wernhart et al., Technische Universität Graz, Institut für Wärmetechnik, Graz, Österreich	II.2.12 Experimenteller Vergleich von Abtaumethoden J. Klingebiel et al., RWTH Aachen University, Lehrst. F. Gebäude- und Raumklimetechnik, Aachen	III.12 Effizienzsteigerung von Kälteversorgungssystemen J. Bentz et al., Hochschule München, CENERGIE, München J. Klüglich, Trane GmbH, Krailling	IV.12 Laständerungen bei dampferzeugenden Wärmepumpensystemen F. Hubmann et al., AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien, Österreich
10:00	I.13 Handling in frostiger Umgebung- kryogene Biobank Automation L. Doms, ASKION GmbH, Gera	II.1.13 Betriebsartwechsel in Kälteerzeugungssystemen mit Hilfe einer effizienzorientierten Anlagen- und Systemregelung J. Albers et al., Technische Universität Berlin, Institut für Energietechnik, KT-2, Berlin	II.2.13 Das hocheffiziente Ventilatorsystem P. Stern, ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Mulfingen	III.13 Optimierungsbasierte Entwicklung einer Betriebsstrategie für R744 Kälteanlagen mit R718 Unterkühler J. Friese et al., TU Braunschweig IFT, Braunschweig F. Hanslik, Efficient Energy, Feldkirchen	IV.13 Industriewärmepumpe zur direkten Dampferzeugung T. Hamacher, A. Mück, SPH Sustainable Process Heat GmbH, Overath
Kaffeepause					
DKV AA	Kryomedizin und Kryobiologie	Historisches und neue Trends	Anlagen	Effizienz und Mobile Kälteanlagen Moderator: Dr.-Ing. Werner Hünemörder	Natürliche Kältemittel
11:00	I.14 Challenges of a biobank regarding cryogenics S. Nußbeck et al., University Medical Center Göttingen (UMG), Göttingen	II.1.14 Entwicklung eines Dampfverdichters S. Klöppel et al., Institut für CO2-arme Industrieprozesse, DLR, Zittau	II.2.14 Berechnungstool für R744-Kälteanlagen mit effizienzsteigernden Maßnahmen C. Doerffel, Technische Universität Dresden, BITZER-Professur für KKK, Dresden	III.14 Löslich oder mischbar? – Die Crux mit der Effizienzberechnung S. Feja et al., ILK Dresden gGmbH, Dresden	IV.14 Erstellung eines Benchmarks für Propan Wärmepumpen C. Dankwerth et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg
11:30	I.15 Float-Verfahren zur Kryokonservierung D. Khayyat et al., Leibniz Universität Hannover, IMP, Garbsen	II.1.15 Die Umweltrelevanz historischer (und heutiger) Kältemittel J. Schwarz, IceTex, Sponholz-Rühlow	II.2.15 Sichere Verwendung von brennbaren Kältemitteln in Kaldampfkompansionsanlagen C. Sonner et al., Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg	III.15 Modulares Wärmepumpensystem für Fahrzeuge K.-E. Yildirim, Pepper Motion GmbH, Denkendorf	IV.15 Risikoanalyse für Wärmepumpen mit R-290 H. König, ref-tech engineering, Lindau T. Hackensellner, G. Jager, Glen Dimplex Deutschland GmbH, Kulmbach
12:00	I.16 Kryotechnologien in Gesellschaft: Problembewältigung mit Nebeneffekten R. Liburkina et al., Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Soziologie, Frankfurt am Main	II.1.16 Neue Trends und Entwicklungen bei der Verwendung natürlicher Kältemittel P. Kohlenbach, Berliner Hochschule für Technik, Berlin	II.2.16 Ein physikalisch motiviertes Simulationsmodell für Kühlmöbel zum Einsatz in Digitalen Zwillingen A. Schulte et al., U Braunschweig, IFT W. Tegethoff, TLK-Thermo GmbH, Braunschweig	III.16 Elektrischer Kältemittelverdichter für mobile Anwendung J. Kübbeler et al., Pierburg GmbH, Neuss T. Walter et al., Hochschule Karlsruhe	IV.16 Reversible R-744-Wärmepumpe für Grossgebäude M. Decasper et al., Frigo Consulting AG, Gümlingen
Mittagspause					

Fr. 18.11.	Freitag, 18. November 2022				
DKV AA	Arbeitsabteilung I Kryotechnik Leitung: Prof. Dr. Christoph Haberstroh Supraleitung AA I - Salon München	Arbeitsabteilung II.1 Grundlagen und Stoffe der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Prof. Dr.-Ing. Stephan Kabelac Wärmepumpen-Grundlagen AA II.1 - Saal Berlin	Arbeitsabteilung II.2 Anlagen und Komponenten der Kälte- und Wärmepumpentechnik Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Michael Hendriks Anlagen AA II.2 - Saal Maritim I	Arbeitsabteilung III Kälteanwendung Leitung: Dipl.-Ing. Robert Baust Kältemittel und Absorption AA III - Saal Maritim II	Arbeitsabteilung IV Klimatechnik u. Wärmepumpenanwendung Leitung: Dr.-Ing. Marek Miara Hochtemperaturwärmepumpen AA IV - Saal Otto v. Guericke
13:30	Entwicklung und Bau von HTS-Stromzuführungen für supraleitende Spulen in Teilchenbeschleunigern R. Miksche, A. Kade et al., ILK Dresden gGmbH, Dresden	II.1.17 Messergebnisse einer dampferzeugenden Wärmepumpe mit Flash tank J. Riedl et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Schweiz C. Gachot et al., EDF LAB, Moret, France	II.2.17 Geschichte der lamellierten Wärmeübertrager-Hersteller in Deutschland R. Handschuh, Refplan Ingenieur-Büro, Schäftlarn	III.17 Schwingungsanalyse bei der Fehlererkennung C. Ellwein, KRIWAN Industrie-Elektronik GmbH, Forchtenberg	IV.17 Arbeitstitel: Industrie-Wärmepumpen S. Klein, Combitherm GmbH, Fellbach
14:00	I.18 Mobile Kryotechnik mit Supraleitern für Schwebezüge F. N. Werfel et al., Adelwitz Technologiezentrum GmbH (ATZ), Torgau	II.1.18 Untersuchung einer R717-R-718 Hybrid-Wärmepumpen-Testanlage A. Hafner et al., Norwegian University of Science and Technologie (NTNU), Trondheim, Norwegen	II.2.18 Speicheraktivierung zur energetischen und betrieblichen Verbesserung von Kälteversorgungssystemen S. Petersen et al., TU Berlin, Institut für Energietechnik, Sek. KT2, Berlin	III.18 Niedrig GWP Kältemittel in der Gewerbe-Kälte D. Düing et al., Chemours Deutschland GmbH, Neu-Isenburg	IV.18 Stationäre Leistungsdaten aus instationären Messungen: Hochtemperaturwärmepumpe L. Brendel et al., Ostschweizer Fachhochschule, Buchs SG, Schweiz
14:30	I.19 Aufbau des Compact Accelerator Systems Teststand (COMPASS) J. Arnsberg et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.19 Neue Perspektiven für den Einsatz von Großwärmepumpen J. Voss et al., Siemens AG, Mülheim an der Ruhr	II.2.19 Multipack-Anwendung mit halbhermetischen Ammoniak-Verdichtern R. Hoffmann, O. Fredrich, GEA Refrigeration Germany GmbH, Berlin	III.19 R744-Kälteanlagen und Wärmepumpen mit Ejektoren J. Schönenberger et al., Frigo Consulting AG, Gümlingen, Schweiz	IV.19 Integration von Hochtemperatur-Wärmepumpen in erneuerbare Energiesysteme J. Jeßberger, F. Heberle, D. Brüggemann, Universität Bayreuth, LTTT
15:00	I.20 Optimierung der Kühlung supraleitender Stromkabel F. Boehm et al., Karlsruher Institut für Technologie (KIT), IBPT, Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.20 Studie zu möglichen Arbeitsfluiden bei Hochtemperatur-Wärmepumpen M. Loth, Leibniz Universität Hannover, IFT	II.2.20 Kostengünstiges Monitoring des Betriebsverhaltens von Rückkühlern A. Morgenstern, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE), Freiburg	III.20 Holzpelletbetriebene Absorptionskälteanlage M. Kausche, et al., ZAE Bayern e.V., Garching W. Aich, HDG Bavaria GmbH, Massing	IV.20 Hochtemperaturwärmepumpe mit großem Temperaturhub C. Schlemminger, SINTEF Energi AS, Trondheim, Norwegen
15:30	Kaffeepause				
DKV AA	Grundlagen	Stoffdaten	Adiabatische Kühlung	Systeme mit Wasser	Hochtemperaturwärmepumpen
16:00	I.21 Berechnung einer optimalen aktiv eingestellten Schildtemperatur H. Neumann, Institut für Technische Physik, KIT, Eggenstein-Leopoldshafen	II.1.21 Vermessung von Öl-Kältemittel-Schäumen K. Stöckel, R. Barta, C. Thomas, Technische Universität Dresden, BITZER Professur für KKK	II.2.21 Bestimmung des EER und SEER mit der Sensitivitätsanalyse F. Meyer zur Heide, Puls + GmbH, Detmold	III.21 Verwässerte Effizienz - was bei wassergeführten Systemen zu beachten ist J. Saar, Danfoss GmbH, Offenbach	IV.21 Rückblick zur Wärmepumpenentwicklung R. Jakobs, DMJ Beratung, Breuberg
16:30	I.22 Referenzmessungen am kryogenen Phasengleichgewichtsprüfstand CryoPHAEQTS J. Tamson, et al., Organisationseinheit Kälte- und Kryotechnik, KIT, Karlsruhe	II.1.22 Residual Entropy Scaling Model for Viscosity X. Yang et al., Chemnitz Universität, Technische Thermodynamik, Chemnitz	II.2.22 Adiabatische Vorkühlung des Gaskühlers von R744-Anlagen. Wo und wann ist dies sinnvoll, Erfahrungen, Potential? Diskussionsrunde	III.22 Subatmosphärische Kühlung von Rechenzentren mit Wasser M. Safarik et al., Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH, Dresden A. Hantsch, Cloud & Heat Technologies GmbH, Dresden	IV.22 Hochtemperaturwärmepumpen bis zu 250° C Ergebnisse einer techno-ökonomischen Konzeptstudie J. Riedl et al., AIT Austrian Institut of Technology GmbH, Wien, Schweiz C. Kroiss, et al., TU Wien IET, Wien
17:00	I.23	II.1.23 Methodik zur Auswahl von Ersatzarbeitsfluiden B. Bederna et al., TU Dresden, BITZER-Professur für Kälte-, Kryo- und Kompressorentechnik, Dresden	II.2.23 Alterungsmechanismen von Haushaltskältegeräten A. Paul et al., Universität Paderborn, LS für Technische Thermodynamik	III.23 Simulationsgestützte Entwicklung eines Algorithmus zur Optimierung von Durchflussregelungen in Wasserkreisläufen B. Mohajer, Belimo Automation AG, Hinwil, Schweiz	IV.23 a) Bewertung und Verbesserung der Regelung einer RLT-Anlage F. Stegemerten et al., RWTH Aachen University, E.ON ERC b) Anlagenüberwachung von Wärmepumpen T. Storek, RWTH Aachen University, E.ON ERC